

# INFORME MINERAL 03TRI2023



**ANM**

Agência  
Nacional de  
Mineração

## | NÍVEL DE PRODUÇÃO DO SETOR MINERAL

O indicador da Produção Mineral (IPM) é calculado trimestralmente, a partir da totalidade dos Valores de Operação (em R\$), por regime de competência, informados pelas empresas no preenchimento da guia de recolhimento da Compensação Financeira pela Exploração dos Recursos Minerais (CFEM). Como ocorrem recolhimentos de CFEM extemporâneos, a cada trimestre os valores dos períodos anteriores são atualizados.

O IPM-Total do 03TRI2023 teve um aumento de 1,8% na comparação com o 02TRI2023, correspondendo a uma elevação nos valores nominais de operação de R\$ 64,3 bi para R\$ 65,4 bi, e registrou redução de 4,7% em relação ao mesmo trimestre de 2022 (R\$ 68,6 bi). O minério de ferro foi responsável por 59,3% (R\$ 38,8 bi) do IPM-TOTAL no 03TRI2023, o que correspondeu a uma redução de 0,5% em relação ao trimestre anterior e queda de 7,4 em relação ao 03TRI2022.

Para as demais substâncias, o IPM subiu 5,4% em relação ao trimestre anterior (correspondente ao aumento no valor de operação de R\$ 25,3 bi para R\$ 26,6 bi). Na comparação com o 03TRI2022 (R\$ 26,8 bi), observou-se uma redução de 0,5%, conforme **Tabela 1**.

TABELA 1		INDICADOR DA PRODUÇÃO MINERAL (IPM): VARIAÇÃO TRIMESTRAL DO VALOR*	
		03TRI2023 / 02TRI2023 (%)	03TRI2023 / 03TRI2022 (%)
IPM – TOTAL		1,8	-4,7
IPM – MINÉRIO DE FERRO		-0,5	-7,4
IPM – DEMAIS SUBSTÂNCIAS MINERAIS		5,4	-0,5

Fonte: Sistema DIPAR/ANM, SRG/ANM. \* 100% do Valor de Operação (venda bruta/beneficiada e transferência p/ transformação/consumo). Valores nominais.

A **Tabela 2** apresenta a variação do valor de operação e da quantidade de uma cesta de substâncias minerais que representaram 78,2% do IPM no 03TRI2023 (em R\$).

A quantidade comercializada/consumida de minério de ferro do 03TRI2023 subiu 10,6% em relação ao 02TRI2023 e 8,1% na comparação com o 03TRI2022. Em valores nominais (R\$), houve uma redução de 0,5% na comparação com o trimestre anterior e redução de 7,4% quando comparado ao mesmo período de 2022.

TABELA 2		VARIAÇÃO DO VALOR TOTAL DE OPERAÇÃO <sup>1</sup> E DA QUANTIDADE <sup>2</sup> – 03TRI2023					
Minério	Valor (R\$)	Quantidade (t) (ouro em g)	Particip. no Valor total (%)	03TRI2023 / 02TRI2023		03TRI2023 / 03TRI2022	
				Valor (%)	Quant. (%)	Valor (%)	Quant. (%)
Ferro <sup>3</sup>	38.786.673.606,09	124.190.090,51	59,3	-0,5	10,6	-7,4	8,1
Ouro <sup>4</sup>	5.148.241.037,45	19.156.982,16	7,9	-7,3	-3,0	-16,1	-18,7
Cobre <sup>5</sup>	4.409.379.190,11	334.465,69	6,7	17,1	15,9	12,0	10,6
Alumínio <sup>6</sup>	1.305.623.120,54	8.444.792,54	2,0	2,2	6,5	-20,5	-4,7
Fosfato <sup>7</sup>	955.139.223,41	1.882.750,36	1,5	4,2	11,3	3,2	-6,8
Zinco <sup>8</sup>	268.525.181,67	122.100,69	0,4	-12,8	2,4	20,0	10,4
Potássio <sup>9</sup>	263.921.995,30	105.935,31	0,4	6,6	14,7	-12,8	48,2

Fonte: Sistema SAR/ANM e SRG/ANM. Notas: 1- Valor de operação resultante da venda, consumo e transformação/utilização do bem mineral. 2- Quantidade informada no preenchimento da guia de recolhimento CFEM, podendo tratar-se de minério bruto ou beneficiado, variando conforme a substância e a base de cálculo da CFEM. 3- Estima-se 98,5% de ferro beneficiado e 1,5% de ferro bruto (ROM - Run-of-Mine), conforme dados AMB ano-base 2021. 4- Minério de ouro beneficiado (concentrado de ouro, ouro bullion e ouro lingote) em gramas. 5- Concentrado de cobre. 6- Estima-se 95,1% de bauxita beneficiada e 4,9% de bauxita bruta, conforme dados AMB ano-base 2021. 7- Quantidade estimada com base no preço médio do concentrado de: Fosfato e Apatita. 8- Concentrado de zinco. 9- Potássio (Kcl - Granular) obtido a partir da Silvinita.

## COMÉRCIO EXTERIOR DO SETOR MINERAL

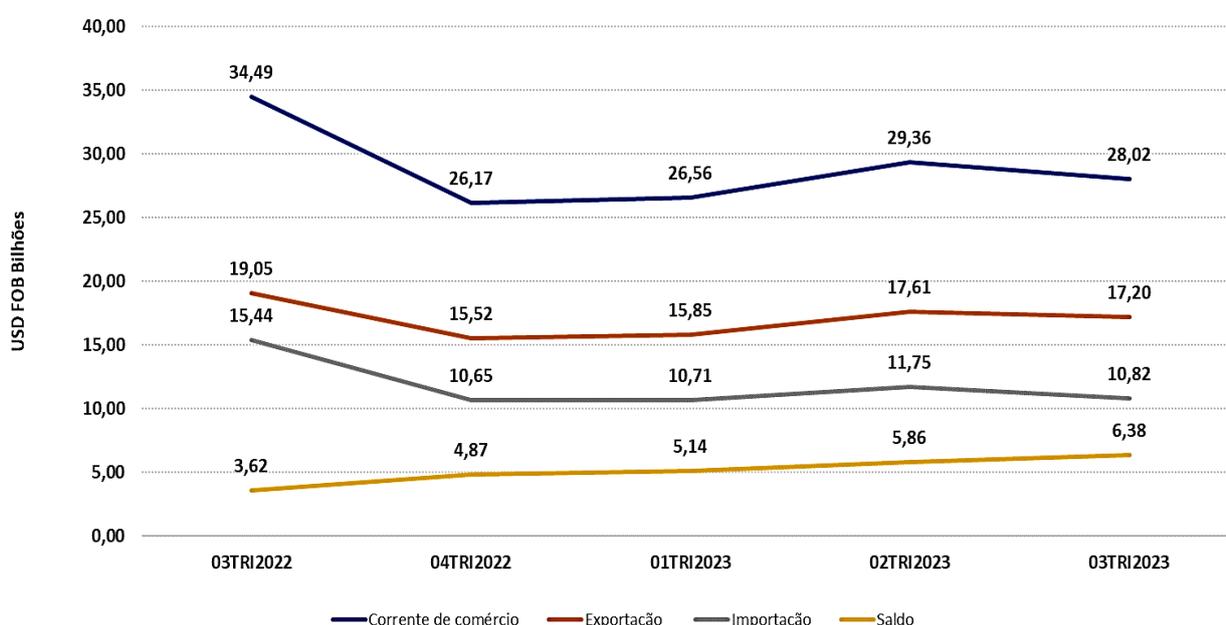
A balança comercial do Setor Mineral (SM)<sup>1</sup> obteve saldo superavitário de USD FOB 6,38 bilhões no 03TRI2023, ou seja, 23,6% do total do saldo superavitário da Balança Comercial do Brasil (USD FOB 26,99 bilhões).

As exportações totalizaram USD FOB 17,18 bilhões (19,5% do total Brasil) e as importações atingiram USD FOB 10,82 bilhões (17,7%) (Figura 1). Houve acréscimo de 7,9% nas importações em relação ao 02TRI2023 (USD FOB 11,75 bilhões) e decréscimo de -29,9% em relação ao 03TRI2022 (USD FOB 15,43 bilhões). Nas exportações observou-se redução de 2,4% em relação ao 02TRI2023 (USD FOB 17,61 bilhões) e redução de -9,8% frente ao 03TRI2022 (USD FOB 19,05 bilhões).

A corrente de comércio (exportações + importações) do SM registrou no 03TRI2023, USD 28,02 bilhões, 18,8% da corrente de comércio do Brasil (USD 149,23 bilhões) neste período (Figura 1).

FIGURA 1

DESEMPENHO DA BALANÇA COMERCIAL DO SETOR MINERAL – 03TRI2022 A 03TRI2023



Fonte: Comex Stat/SECEX/Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC). Elaborado por COEMI/SRG/ANM.

Os dados da SECEX/MDIC mostram que a principal cesta de mercadorias comercializada está associada à posição do Sistema Harmonizado<sup>2</sup> SH4 2601 – “Minério de ferro e seus concentrados, incluídas as piritas de ferro ustuladas (cinzas de pirita)”, a qual representou 46,6% do total exportado pelo SM no 03TRI2023 perfazendo USD 8,00 bilhões.

Os principais estados exportadores de produtos do SM foram: MG (32,7%), PA (28,4%), ES (8,6%) e SP (7,1%) totalizando USD 13,19 bilhões, ou seja, 76,8% das exportações totais do setor.

Mais detalhes e informações podem ser acessados por meio de painéis interativos denominado [Comércio Exterior do Setor Mineral - COMEXMIN](#).

<sup>1</sup> Setor Mineral é composto pelas Indústrias Extrativa Mineral e de Transformação Mineral. A composição das cestas de mercadorias (NCM) que integram cada uma das indústrias mencionadas empregam a nova metodologia postulada pela Matriz de Relacionamentos de classificações de produtos e de atividades econômicas do Setor Mineral, desenvolvida pela Gerência de Economia Mineral da ANM. [Para acessar a Matriz de Relacionamentos da ANM, acesse o link.](#)

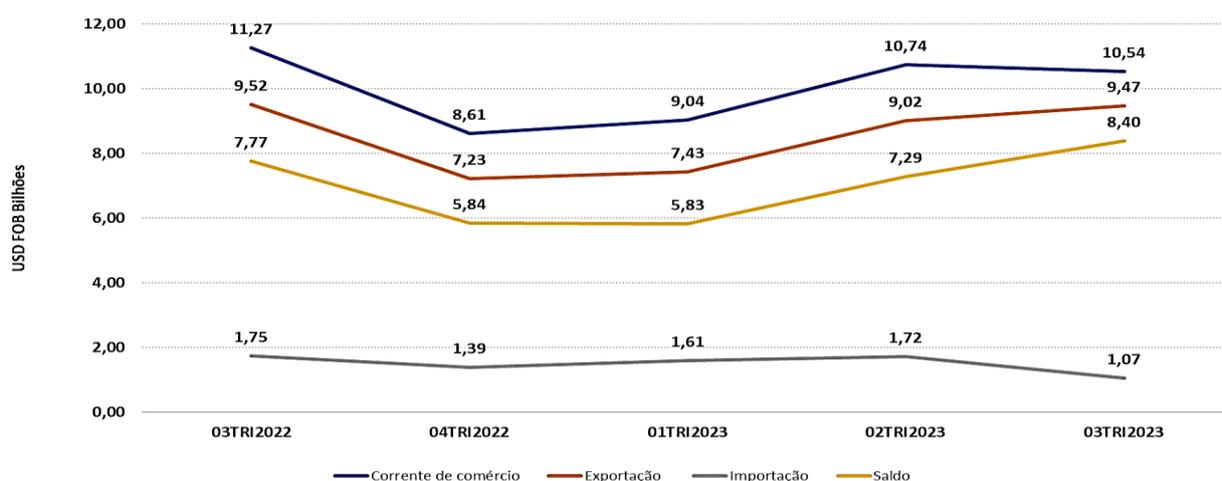
<sup>2</sup>A nomenclatura do Sistema Harmonizado (SH) é expressa por 6 (seis) dígitos representando a classificação de determinada mercadoria ou de uma cesta de mercadorias semelhantes. O SH4 corresponde à posição dos 4 (quatro) primeiros dígitos das mercadorias nesta codificação.

## INDÚSTRIA EXTRATIVA MINERAL (IEM)

A balança comercial da Indústria Extrativa Mineral (IEM) gerou saldo superavitário de USD 8,40 bilhões no 03TRI2023, 31,1% do saldo superavitário da Balança Comercial brasileira (US\$ 26,99 bilhões) no período.

A corrente de comércio (exportações + importações) do IEM obteve US\$ 10,54 bilhões no 03TRI2023, respondendo por 7,1% do total da corrente de comércio do Brasil neste período (US\$ 149,23 bilhões). As exportações da IEM alcançaram USD 9,47 bilhões no 03TRI2023, concebendo 10,7% do total das exportações brasileiras (USD FOB 88,11 bilhões). Houve acréscimo de 5,0% em relação ao 02TRI2023 (USD FOB 9,02 bilhões) e decréscimo de -0,5% frente ao 03TRI2022 (USD FOB 9,52 bilhões) (Figura 2).

FIGURA 2 DESEMPENHO DA BALANÇA COMERCIAL DA IEM – 03TRI2022 A 03TRI2023



Fonte: Comex Stat/SECEX/Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC). Elaborado por COEMI/SRG/ANM.

As importações da IEM somaram US\$ 1,07 bilhões no 03TRI2023 equivalente a 2,8% do total das compras externas brasileiras no período (US\$ 61,12 bilhões). Tal resultado gerou recuo de 38,9% frente ao mesmo período do ano anterior (US\$ 1,75 bilhões no 03TRI2022) e 37,8% quando comparado ao 02TRI2023 (US\$ 1,72 bilhão).

No 03TRI2023, as exportações da IEM se concentraram nas substâncias metálicas (97,6%), principalmente ferro, cobre e metais preciosos diversos. Entre as não metálicas, os destaques foram rochas ornamentais, magnésio e caulim (Tabela 3).

TABELA 3 PRINCIPAIS SUBSTÂNCIAS MINERAIS EXPORTADAS PELA IEM, POR CLASSE – 03TRI2023

METÁLICOS			NÃO METÁLICOS			ENERGÉTICOS		
Substância	Exportação (USD FOB)	Partic.	Substância	Exportação (USD FOB)	Partic.	Substância	Exportação (USD FOB)	Partic.
Ferro	7.956.398.041	86,1%	Rochas Ornamentais	74.538.685	33,3%	Carvão Mineral	88.925	60,4%
Cobre	868.228.473	9,4%	Magnésio	28.513.242	12,7%	Rochas Betuminosas	58.200	39,6%
Lítio	175.854.861	1,9%	Caulim	27.477.669	12,3%	---	---	---
Níquel	64.688.447	0,7%	Amianto	25.963.094	11,6%	---	---	---
Metais Preciosos - Diversos	60.340.171	0,7%	Gemas	22.790.998	10,2%	---	---	---
Outras	116.880.167	1,3%	Outras	44.514.220	19,9%	---	---	---
Total	9.242.390.160	100,0%	Total	223.797.868	100,0%	Total	147.125	100,0%

Fonte: Comex Stat/SECEX/Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC). Elaborado por COEMI/SRG/ANM.

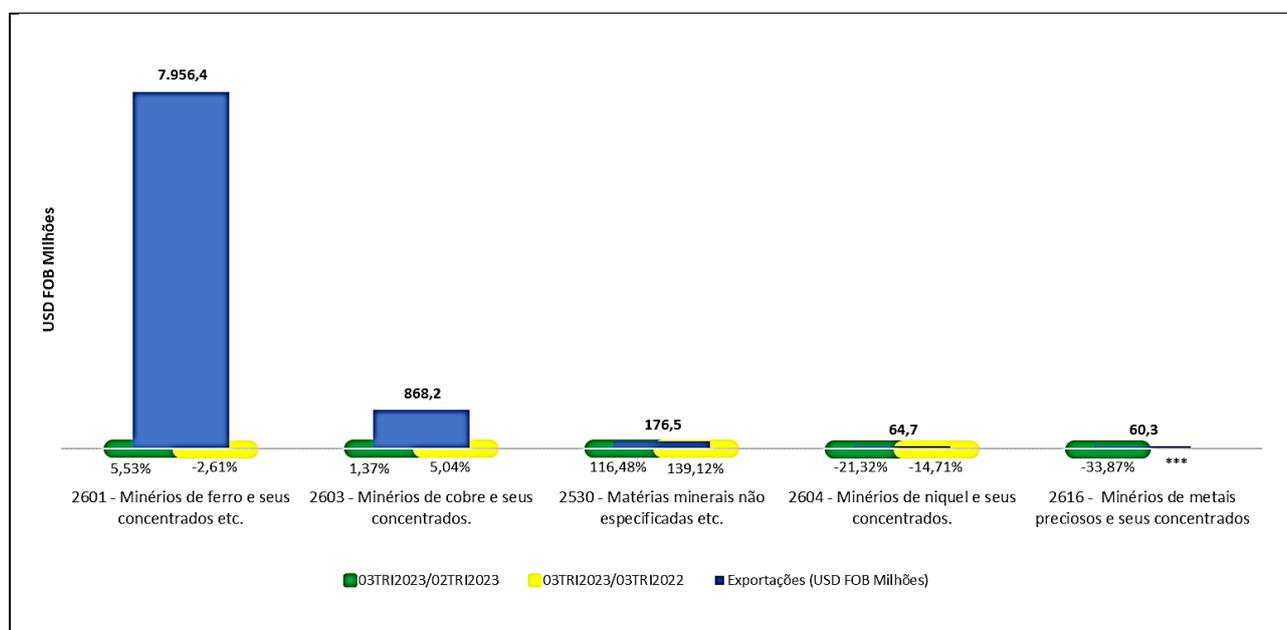
Dados do COMEXMIN ressaltam os maiores estados exportadores de mercadorias do IEM no 03TRI2023: Pará (USD 4,24 bilhões, 44,8%), Minas Gerais (USD FOB 3,51 bilhões, 37,1%) e Espírito Santo (USD FOB 721,28 milhões, 7,6%). Dentre os principais portões de saída aparecem o Porto de São Luís/MA (44,8%), Porto de Vitória/ES (20,4%) e Porto de Itaguaí/RJ (19,9%) totalizando USD 8,06 bilhões, ou seja, 85,1% das exportações da IEM. O principal país de destino das exportações da IEM brasileira foi a China (Tabela 4), responsável por absorver 61,9% das vendas externas (USD 5,83 bilhões) no decorrer do 03TRI2023.

TABELA 4 PRINCIPAIS DESTINOS DE EXPORTAÇÃO DA IEM, POR CLASSE DE SUBSTÂNCIA – 02TRI2023								
METÁLICOS			NÃO METÁLICOS			ENERGÉTICOS		
País	Exportação (USD FOB)	Part.	País	Exportação (USD FOB)	Part.	País	Exportação (USD FOB)	Part.
China	5.765.053.160	60,9%	China	68.181.139	30,5%	Argentina	88.976	60,5%
Malásia	375.757.469	4,0%	Índia	24.992.664	11,2%	Colômbia	39.389	26,8%
Japão	351.995.192	3,7%	Estados Unidos	24.749.112	11,1%	México	10.947	7,4%
Alemanha	308.059.457	3,3%	Itália	23.533.031	10,5%	Paraguai	5.021	3,4%
Barein	281.578.991	3,0%	Bélgica	14.201.240	6,3%	Espanha	864	0,6%
Outros	2.383.890.884	25,2%	Outros	68.140.682	30,4%	Outros	1.928	1,3%
Total	9.466.335.153	100,0%	Total	223.797.868	100,0%	Total	147.125	100,0%

Fonte: Comex Stat/SECEX/Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC). Elaborado por COEMI/SRG/ANM.

Para a classe de metálicos, destaca-se a cesta de produtos SH4 “2601” (inclui minérios de ferro, seus concentrados e aglomerados), tendo como principais países de destino: China (USD FOB 5,28 bilhões, 66,3%), Malásia (USD FOB 373,94 milhões, 4,7%), Japão (USD FOB 351,99 milhões, 4,4%) e Barein (USD FOB 281,58 milhões, 3,5%). No contexto da IEM, as exportações de ferro para a China no 03TRI2023 concentraram-se na NCM 26011100 (USD FOB 5,28 bilhões), negociada com preço médio de exportação de USD FOB 71,01/t, queda de -4,2% em relação ao 02TRI2023 (USD FOB 74,11/t) e recuo de -4,1% no comparativo com 03TRI2022 (USD FOB 74,06/t).

FIGURA 3 PRINCIPAIS CESTAS DE MERCADORIAS DAS SUBSTÂNCIAS METÁLICAS EXPORTADAS PELA IEM, DE ACORDO COM O SISTEMA HARMONIZADO (SH4)\*

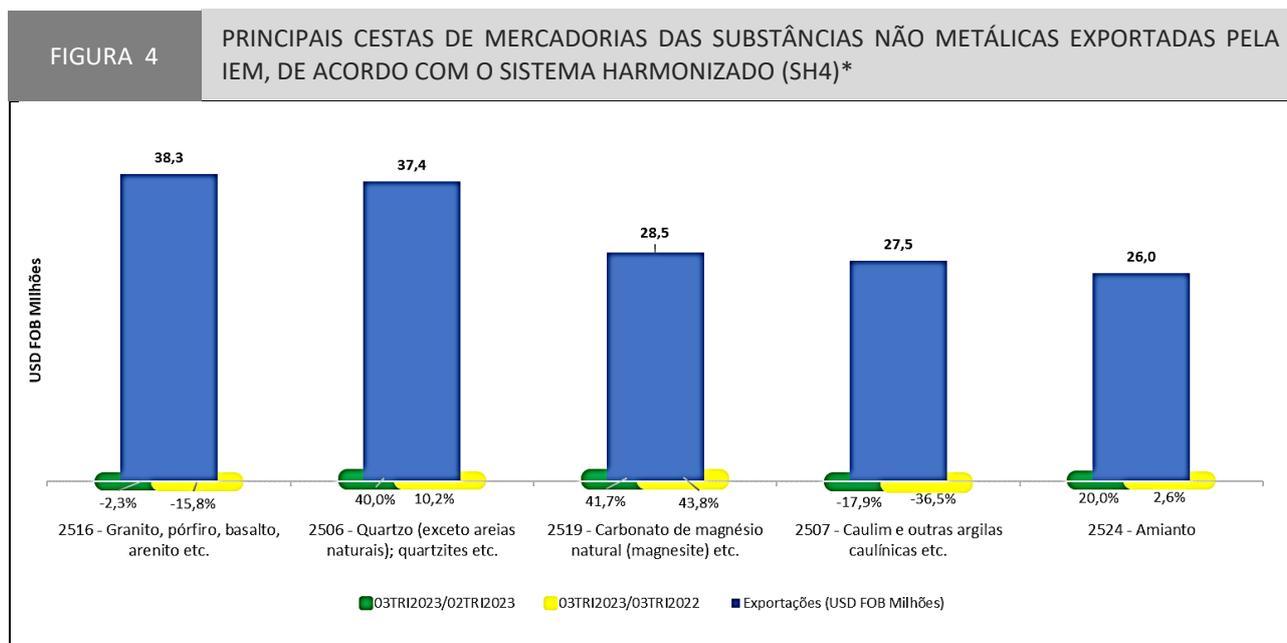


Fonte: Comex Stat/SECEX/Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC). Elaborado por COEMI/SRG/ANM. \* Ver descrição completa das SH4 em APÊNDICE (pág. 14). Nota: \*\*\* Para a posição 2616 foi constatada a variação de 16.918,42% em relação ao 03TRI2023/, visto que no 03TRI2022 consta o valor de USD FOB 354.558,00, ou seja, insignificante quando comparado com o valor no 03TRI2023, igual a USD FOB 60.340.171,00.

As exportações de pelotas de minério de ferro (NCM 26011210) no 03TRI2023 alcançaram USD FOB 763,7 milhões, sendo comercializada ao preço médio de exportação de USD 126,00/t e tendo como principal destino o Egito (USD FOB 153,5 milhões, 20,1%).

A Alemanha destaca-se como principal país de destino do minério/concentrado de cobre brasileiro (SH4 2603) registrando USD FOB 280,71 milhões, 32,3% do total de USD FOB 868,23 milhões exportados no 03TRI2023. A Figura 3 mostra as principais cestas exportadas dos produtos metálicos.

As principais cestas de produtos da classe de não metálicos exportadas no 03TRI2023 estão destacados na Figura 4.



Fonte: Comex Stat/SECEX/Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC). Elaborado por COEMI/SRG/ANM. \* Ver descrição completa das SH4 em APÊNDICE.

**TABELA 5** PRINCIPAIS ORIGENS DE IMPORTAÇÃO DA IEM, POR CLASSE DE SUBSTÂNCIA – 03TRI2023

METÁLICOS			NÃO METÁLICOS			ENERGÉTICOS		
País	Importação (USD FOB)	Partic.	País	Importação (USD FOB)	Partic.	País	Importação (USD FOB)	Partic.
Chile	73.460.362	50,2%	Peru	37.940.761	23,3%	Estados Unidos	323.986.405	43,7%
Peru	28.324.877	19,4%	Estados Unidos	20.820.447	12,8%	Austrália	242.705.544	32,8%
Índia	15.304.709	10,5%	Bolívia	14.168.318	8,7%	Colômbia	68.804.928	9,3%
África do Sul	14.059.977	9,6%	Argentina	13.126.746	8,1%	Rússia	46.930.985	6,3%
China	2.891.752	2,0%	Jordânia	12.640.141	7,8%	Canadá	30.887.803	4,2%
Outros	12.223.526	8,4%	Outros	64.125.803	39,4%	Outros	27.339.161	3,7%
<b>Total</b>	<b>146.265.203</b>	<b>100,0%</b>	<b>Total</b>	<b>162.822.216</b>	<b>100,0%</b>	<b>Total</b>	<b>740.654.826</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: Comex Stat/SECEX/Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC). Elaborado por COEMI/SRG/ANM.

Nas importações, a IEM respondeu por USD FOB 1,05 bilhão no 03TRI2023, queda de 38,9% em relação ao 02TRI2023 e 40,0% no comparativo 03TRI2023/03TRI2022. Os destaques, por classe de substância, foram: nos metálicos, molibdênio, zinco e ferro, que juntos concentraram 84,4% do total de USD FOB 146,26 milhões; enquanto os não metálicos foram responsáveis pela importação de USD FOB 162,82 milhões, sendo que o fosfato, o enxofre e o boro corresponderam a 69,9% do total). Quanto aos minerais energéticos, o valor importado concentra-se no carvão mineral com USD FOB 740,65 milhões no 03TRI2023, com origem concentrada nos Estados Unidos (43,8%), Austrália (32,8%) e Colômbia (9,3%) (Ver [Tabela 5](#)).

No cenário de insumos para o setor agrícola nacional, os valores das importações de fosfato da IEM perfizeram USD FOB 70,26 milhões representando, respectivamente, variação de 69,7% em relação ao 02TRI2023 (USD FOB 41,39 milhões) e -12,7% frente ao 03TRI2022 (USD FOB 80,49 milhões). A quantidade importada de fosfato (472 mil toneladas) apresentou acréscimo de 59,5% em relação ao 02TRI2023 (296 mil toneladas) e recuo de 2,5%, quanto ao 03TRI2022 (484 mil toneladas), sendo negociada com preço médio USD FOB 148,82/t no 03TRI2023.

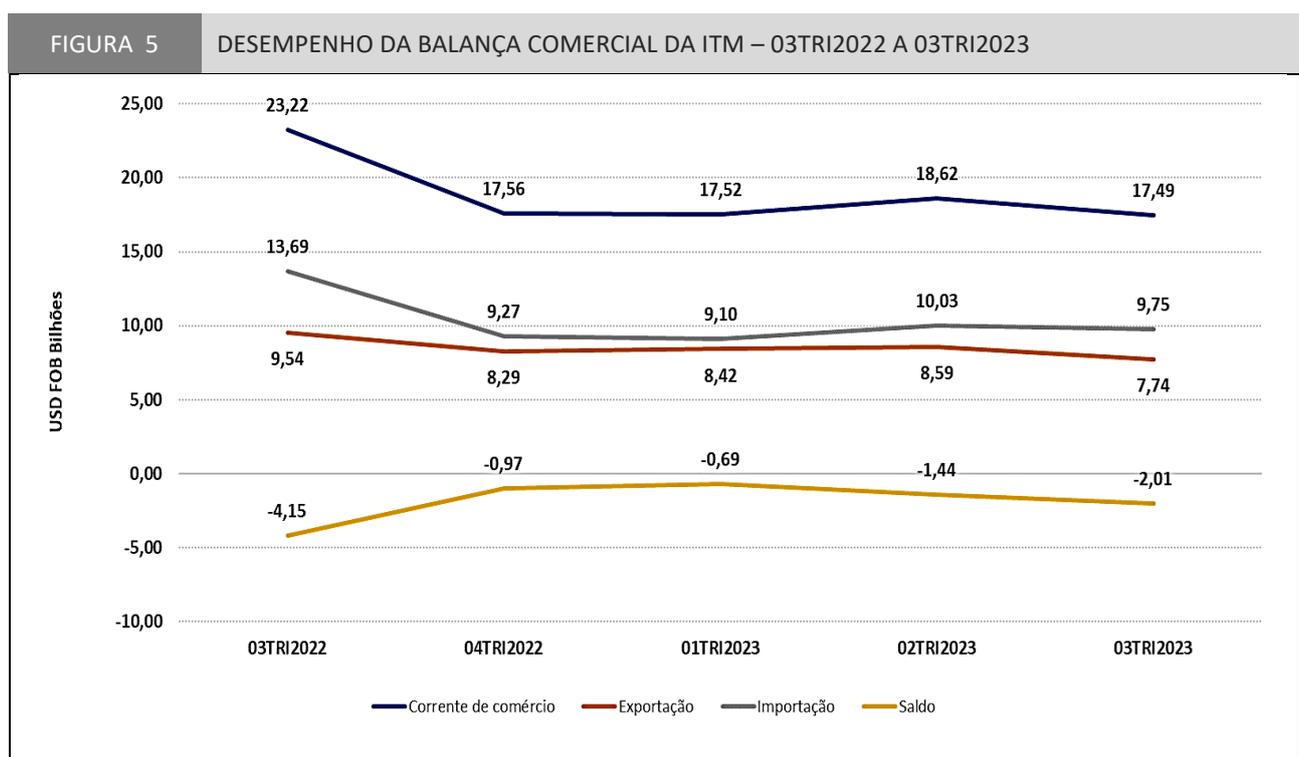
O Peru foi o principal fornecedor de fosfato para o Brasil no 03TRI2023 (53,7% do total de USD FOB 70,26 milhões), seguido pela Jordânia (18,0%) e Egito (12,6%), que juntos responderam por 84,3% das importações desta substância mineral.

No caso do enxofre foram importados USD 15,94 milhões no 03TRI2023 com destaque para: EUA (USD FOB 11,84 milhões, 74,3%), Emirados Árabes Unidos (USD FOB 2,6 milhões, 16,1%) e Cazaquistão (USD FOB 1,32 milhões, 8,3%) (Ver dados do COMEXMIN).

## INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO MINERAL (ITM)

No 03TRI2023, a balança comercial da Indústria da Transformação Mineral (ITM) apresentou saldo deficitário de USD FOB 2,01 bilhão. Os valores correntes das exportações registraram USD FOB 7,74 bilhões no 03TRI2023 (8,8% do total de USD 88,11 bilhões exportados pelo país). As importações registraram USD FOB 10,03 bilhões (15,9% do total das importações brasileiras de USD 61,12 bilhões no 03TRI2023).

As exportações recuaram respectivamente em -9,9% em relação ao 02TRI2023 e -18,9% frente ao 03TRI2022; enquanto as importações tiveram decréscimo de -2,8% no comparativo 02TRI2023 e -28,8% frente ao 03TRI2022. A corrente de comércio da ITM registrou USD FOB 18,62 bilhões no 02TRI2023, respondendo por 12,4% da corrente de comércio total do Brasil no período (Figura 5).

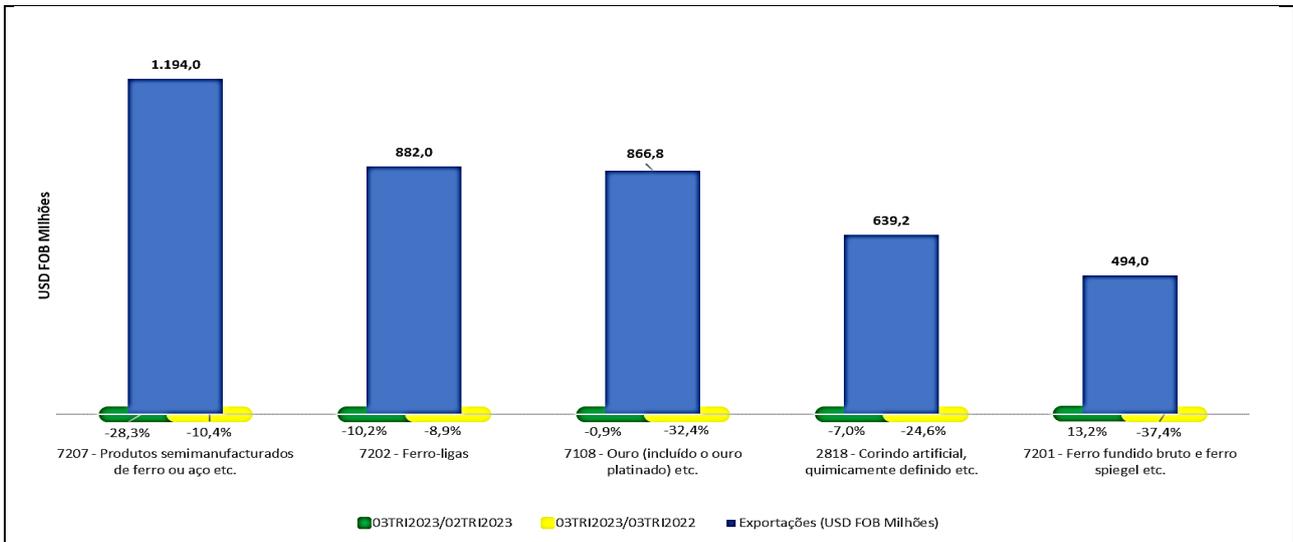


Fonte: Comex Stat/SECEX/Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC). Elaborado por COEMI/SRG/ANM.

O principal país de destino das exportações brasileira de produtos da ITM, no 03TRI2023, foram os Estados Unidos (31,6% do total correspondendo a USD 7,74 bilhões), seguido pela Canadá (10,6%) e Argentina (7,8%).

Os produtos da posição SH4 7207 – “Produtos semimanufaturados de ferro ou aço não ligado” no 03TRI2023, tiveram como principal destino os Estados Unidos (65,3% do total de USD FOB 1,19 bilhão). A exportação da NCM 72029300 – “Liga de ferronióbio” gerou USD FOB 521,9 milhões no 03TRI2023 e teve como principais países de destino: China (USD FOB 190,0 milhões; 36,4%), Países Baixos (22,0%) e Estados Unidos (8,6%) (Figura 6).

**FIGURA 6** PRINCIPAIS CESTAS DE MERCADORIAS EXPORTADAS DA ITM - SISTEMA HARMONIZADO (SH4)



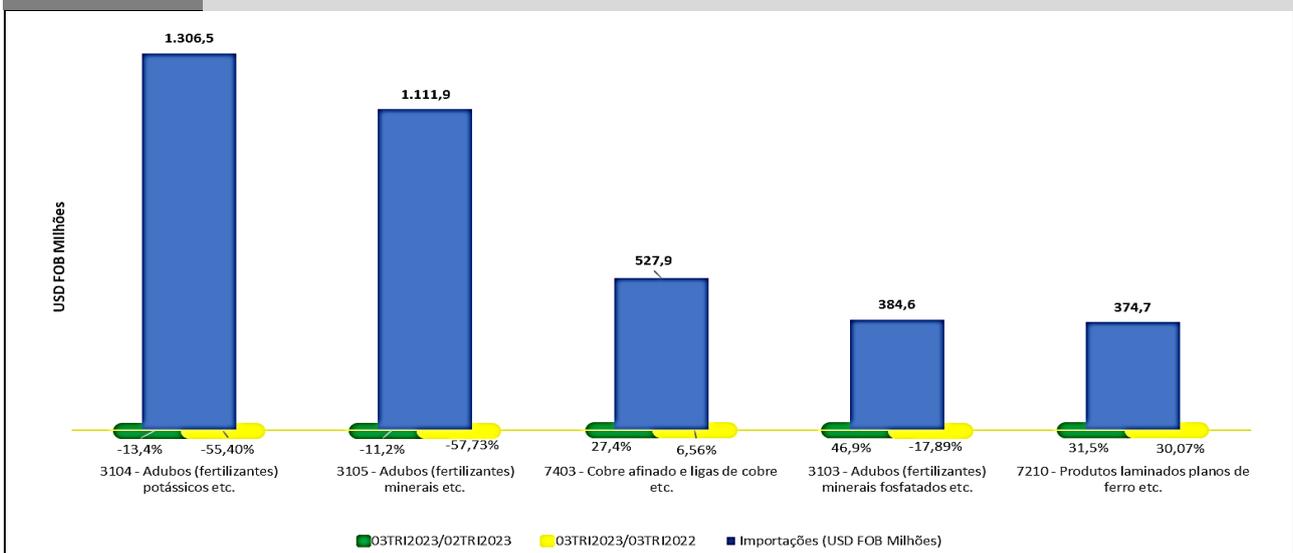
Fonte: Comex Stat/SECEX/Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC). Elaborado por COEMI/SRG/ANM.

As exportações de ouro brasileiras nas diversas mercadorias descritas na posição SH4 7108 totalizaram USD FOB 866,80 milhões. O Canadá adquiriu 52,3% das exportações da posição SH\$ 7108, seguidos pela Suíça (17,2%), Reino Unido (10,3%) e Índia (12,0%). Dados do Banco Mundial mostram que a cotação média do ouro no 03TRI2023 foi de USD 1.928,56/onça, com variação negativa de 2,5% em relação ao 02TRI2023 (USD 1.978,27/onça) e alta de 11,7% quando comparado ao 03TRI2022 (USD 1.726,03/onça).

As importações da ITM no 03TRI2023 concentraram-se em produtos destinados ao setor agrícola, como pode ser observado na Figura 7. As posições SH4 3104 e 3105 registraram, respectivamente, os valores importados de USD FOB 1,31 bilhão e USD FOB 1,11 bilhão no 03TRI2023. A principal mercadoria importada, a NCM 31042090 – “Outros cloretos de potássio”, registrou USD FOB 1,25 bilhão e foi negociada ao preço médio de importação de USD FOB 323,73/t durante o 03TRI2023.

Os principais países de origem dos produtos da posição SH4 3104 foram Canadá (41,4%), Rússia (23,1%) e Uzbequistão (9,3%); na cesta da posição SH4 3105, foram Rússia (37,0%), Arábia Saudita (16,9%), Marrocos (16,9%) e China (11,5%). Os principais estados importadores das posições SH4 3104 foram MT (19,8%), RS (15,8%), PR (13,2%), MG (8,5%) e BA (7,7%).

**FIGURA 7** PRINCIPAIS CESTAS DE MERCADORIAS IMPORTADAS DA ITM - SISTEMA HARMONIZADO (SH4)



Fonte: Comex Stat/SECEX/Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC). Elaborado por COEMI/SRG/ANM..

## MERCADO DE TRABALHO DO SETOR MINERAL

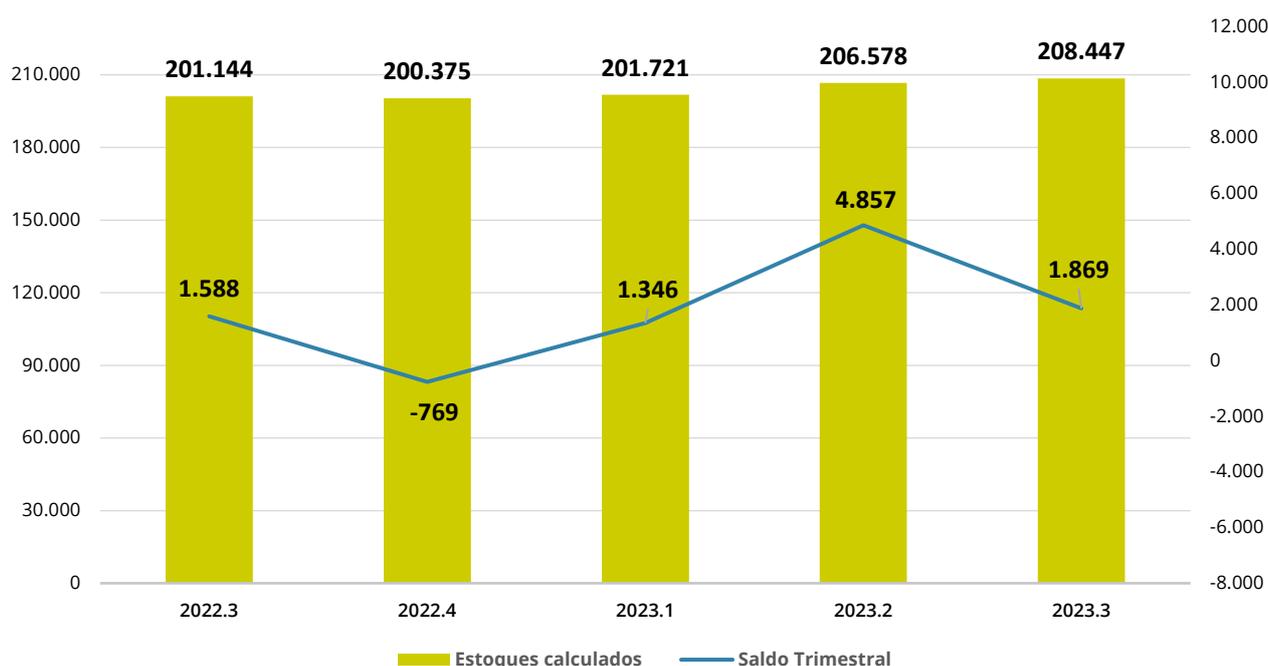
Para a análise do mercado de trabalho do Setor Mineral, selecionou-se os grupos de atividades pertinentes da CNAE 2.0. Na Indústria Extrativa Mineral (IEM), são eles: Extração de carvão mineral; Extração de minério de ferro; Extração de minerais metálicos não ferrosos; Extração de pedra, areia e argila; Extração de outros minerais não metálicos; e Atividades de apoio à extração de minerais, exceto petróleo e gás natural. Na Indústria de Transformação Mineral (ITM), são: Fabricação de produtos cerâmicos; Fabricação de artefatos de concreto, cimento, fibrocimento, gesso e materiais semelhantes; Aparelhamento de pedras e fabricação de outros produtos de minerais não metálicos; Siderurgia; Fabricação de artigos de joalheria, bijuteria e semelhantes; Produção de tubos de aço, exceto tubos sem costura; Produção de ferro gusa e de ferroligas; Fabricação de cimento; Fabricação de produtos cerâmicos; e Forjaria, estamparia, metalurgia do pó e serviços de tratamento de metais.

### INDÚSTRIA EXTRATIVA MINERAL (IEM)

O saldo de emprego formal (diferença entre admissões e demissões) na IEM, fornecido pelo Novo CAGED<sup>1</sup>, registrou no 03TRI2023 variação 1.869 postos, o que significou um aumento de 3,6% em relação mesmo trimestre do ano anterior (03TRI2022). (Figura 8).

FIGURA 8

SALDO AJUSTADO E ESTOQUE TRIMESTRAL DE MÃO DE OBRA DO SETOR DE EXTRAÇÃO MINERAL (EXCETO PETRÓLEO E GÁS)

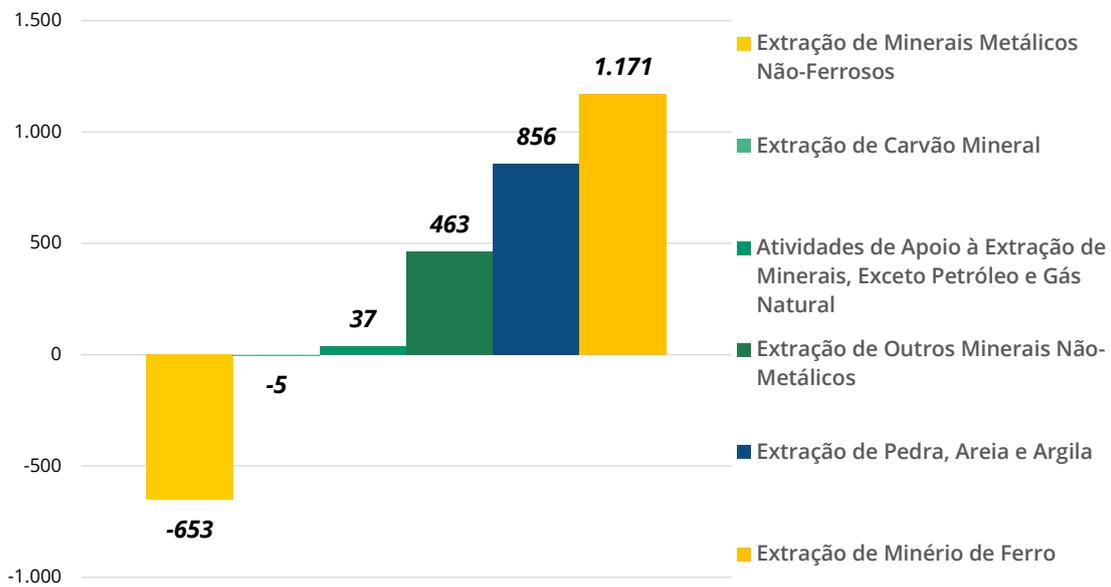


Fonte: Novo CAGED/Sec. Especial de Previdência e Trabalho/Ministério da Economia. Elab.: COEMI/SRG/ANM. (r) dados revisados; (p) dados preliminares.

<sup>1</sup> Cadastro Geral de Empregados e Desempregados, fornecido pelo Min. da Economia (ME), com base nos trabalhadores formais. Desde 2020, os saldos de admitidos e demitidos são oriundos do Novo CAGED (eSocial), conforme Nota Técnica de 27/05/2020 do SEPRT/ME. Para detalhes sobre os grupos CNAE 2.0 selecionados, ver **Notas Metodológicas**.

Os saldos de contratações na IEM foram positivos no 3TRI2023 para a maior parte dos grupos CNAE 2.0, exceto Extração de Minerais Metálicos Não-Ferrosos (Figura 9). O desempenho adverso neste grupo deveu-se à suspensão das operações de extração de ouro pela AngloGold Ashanti, que encerrou 754 postos de trabalho em Santa Bárbara (MG). Deveu-se também à decretação de falência da Buritirama Mineração, do segmento de extração de manganês, resultando em fechamento de 408 postos, somente em Marabá (PA).

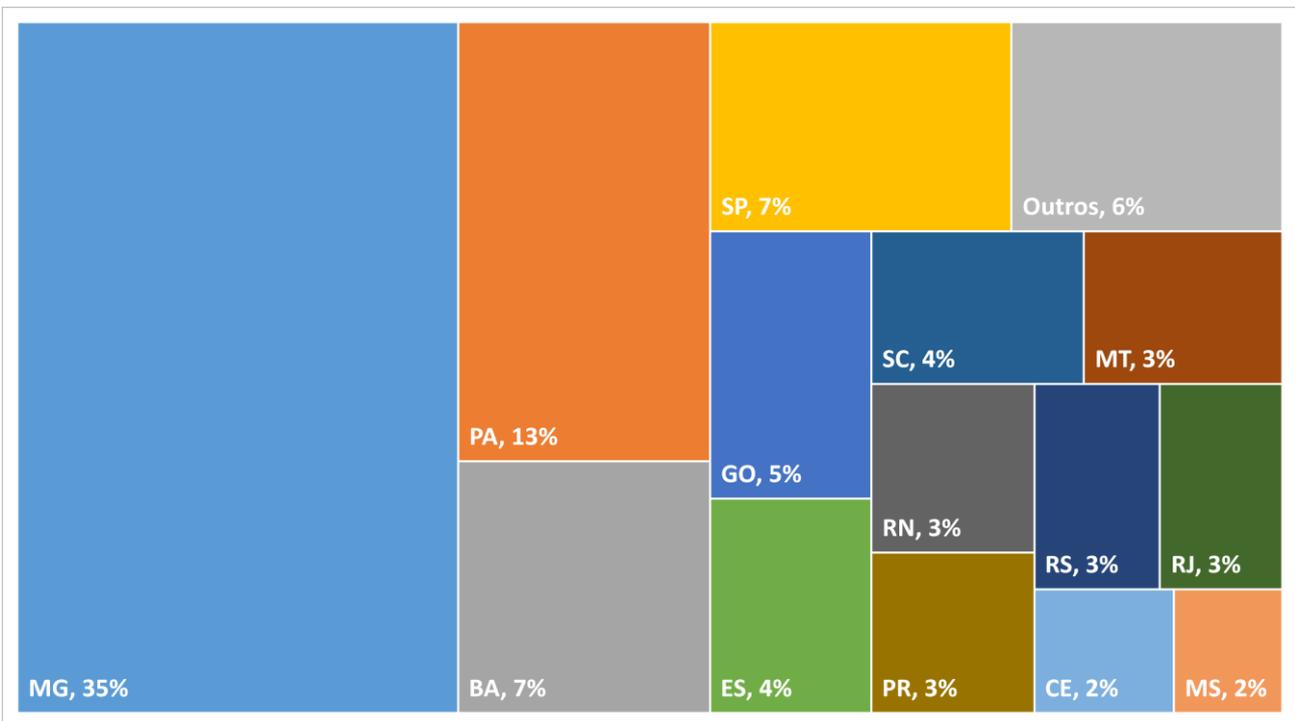
**FIGURA 9** SALDO DE MÃO DE OBRA DA INDÚSTRIA EXTRATIVA MINERAL (EXCETO PETRÓLEO E GÁS), POR GRUPO CNAE 2.0 – 03TRI2023



Fonte: Novo CAGED/ Secretaria Especial de Previdência e Trabalho/Ministério da Economia. Elaborado por COEMI/SRG/ANM.

A maior parte do estoque de trabalhadores da IEM está nos Estados de MG (35%), PA (13%), BA (7%) e SP (7%).

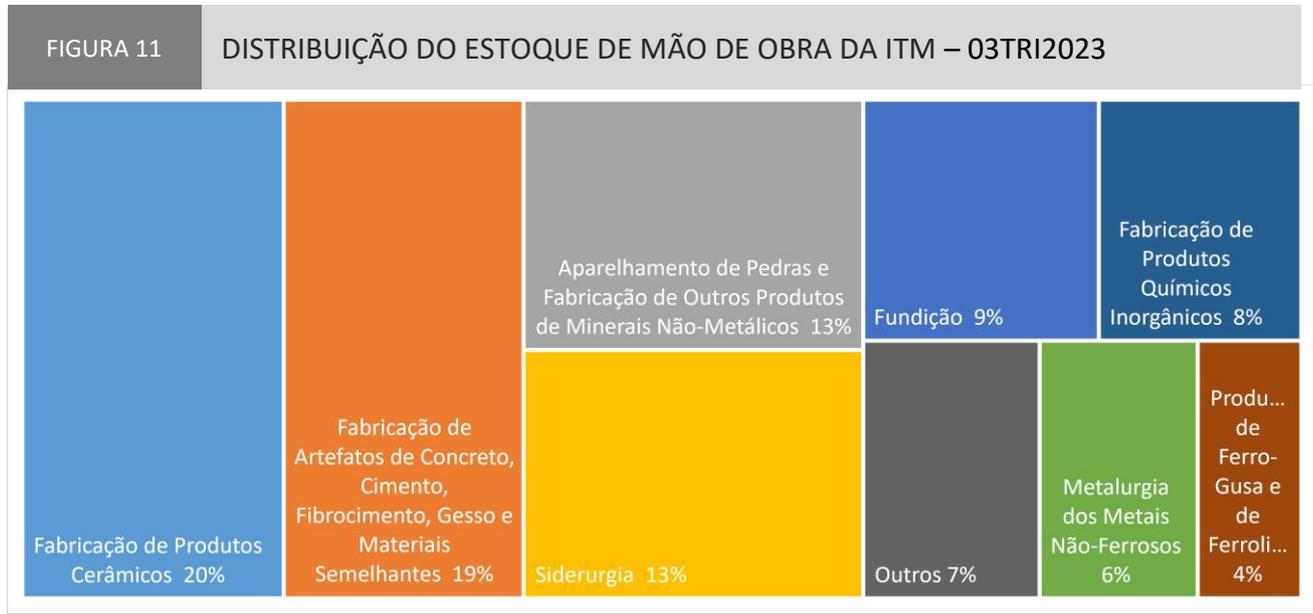
**FIGURA 10** ESTOQUE DE MÃO DE OBRA DA IEM (EXCETO PETRÓLEO E GÁS) POR ESTADO



Fonte: Novo CAGED/ Secretaria Especial de Previdência e Trabalho/Min. da Economia. Elaboração: COEMI/SRG/ANM.

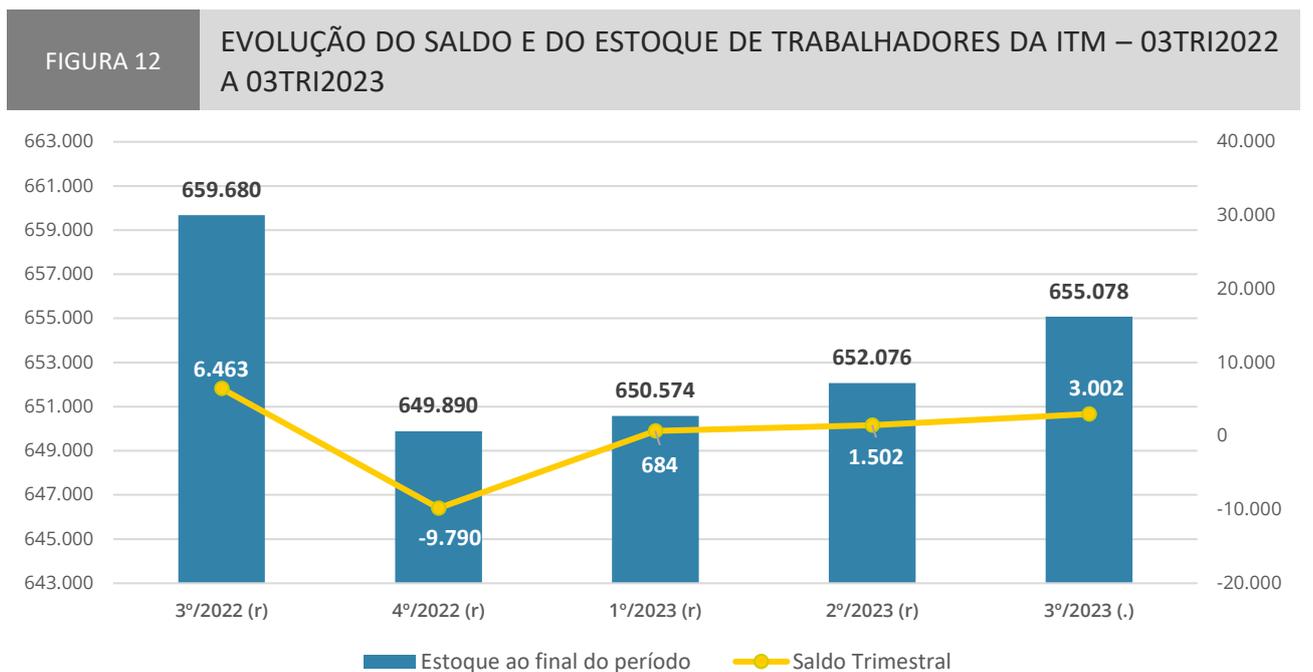
## INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO MINERAL (ITM)

Na ITM, os 4 (quatro) principais setores empregadores tem sido: Fabricação de Produtos Cerâmicos (20%); Fabricação de Artefatos de Concreto, Cimento, Fibrocimento, Gesso e Materiais Semelhantes (19%); Aparelhamento de pedras e fabricação de outros produtos de minerais não metálicos (13%); Siderurgia (13%); e Fundição (9%) (Figura 11).



Fonte: Novo CAGED/Secretaria Especial de Previdência e Trabalho/Ministério da Economia. Elaborado por COEMI/SRG/ANM. Grupo "Outros" inclui: Fabricação de Cimento (2,2%); Produção de Tubos de Aço, Exceto Tubos Sem Costura (1,9%), Fabricação de Artigos de Joalheria, Bijuteria e Semelhantes (1,6%) e Forjaria, Estamparia, Metalurgia do Pó e Serviços de Tratamento de Metais (0,8%)

Os estoques de mão de obra na ITM, no 03TRI2023, alcançaram 655.078 postos, uma discreta queda de 0,7% em relação ao 03TRI2022 (Figura 12).



Fonte: Novo CAGED/Sec. Especial de Previdência e Trabalho/Min. da Economia. Elab.: COEMI/SRG/ANM. (r) dados revisados; (p) dados preliminares.

FIGURA 13 SALÁRIOS DE ADMISSÃO NA EXTRAÇÃO MINERAL



Fonte: Novo CAGED/Sec. Especial de Previdência e Trabalho/Min. da Economia. Elab.: COEMI/SRG/ANM. (r) dados revisados; (p) dados preliminares.

## DESEMPENHO DA ARRECADAÇÃO DA CFEM E TAH

No 03TRI2023, a arrecadação da CFEM totalizou R\$ 1,76 bilhão. Em relação ao 03TRI2022, as receitas nominais (não consideram a inflação) caíram 8,8%, também houve uma redução de 2,7% em relação ao segundo trimestre de 2023.

FIGURA 14 ARRECADAÇÃO TRIMESTRAL DA CFEM (VALOR NOMINAL\* EM R\$ BILHÕES)

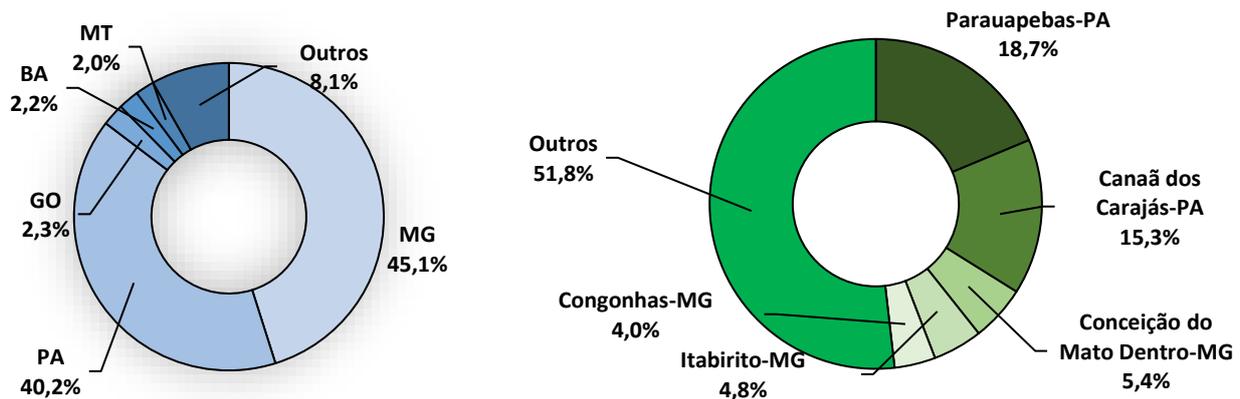


Fonte: SAR/ANM. \* Receitas nominais (não consideram a inflação).

No 03TRI2023, o minério de ferro foi responsável por 75,1% das receitas da CFEM. As substâncias minerais com maior participação no total das receitas de CFEM, após o minério de ferro, foram o ouro (4,5%), cobre (4,3%), calcário (3,5%) e alumínio (2,1%). As cinco principais substâncias minerais representaram 89,5% de toda a arrecadação da CFEM no trimestre.

Os estados com as maiores arrecadações de CFEM foram Minas Gerais (45,1%) e Pará (40,2%) que concentraram 85,4% da arrecadação. Os cinco maiores municípios arrecadadores de CFEM, por sua vez, foram Parauapebas-PA (18,7%), Canaã dos Carajás-PA (15,3%), Conceição do Mato Dentro-MG (5,4%), Itabirito-MG (4,8%) e Congonhas-MG (4,0%), sendo responsáveis por 48,2% de toda a CFEM no trimestre (**Figura 12**).

**FIGURA 15** CFEM POR UF E PRINCIPAIS MUNICÍPIOS ARRECADADORES – 03TRI2023

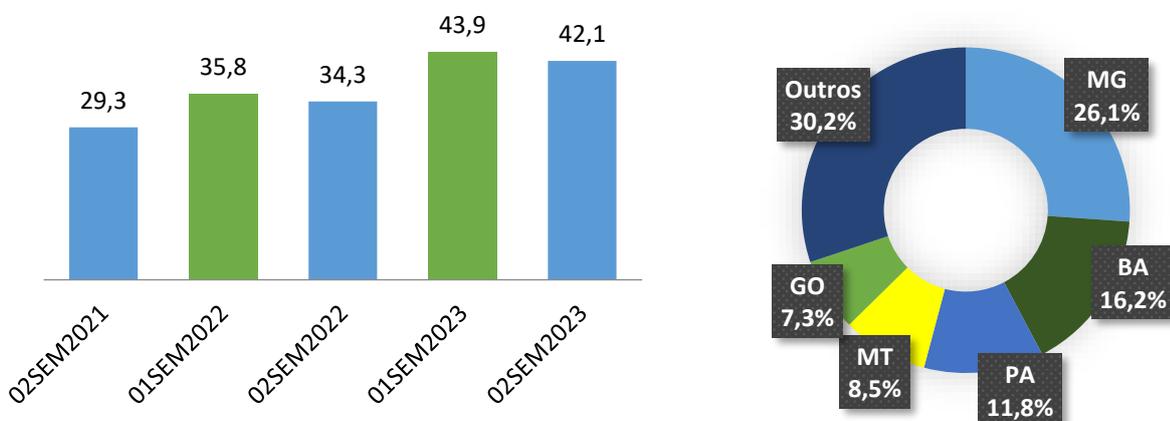


Fonte: SAR/ANM

O valor total arrecadado com a Taxa Anual por Hectare (TAH), referente ao 2º semestre de 2023, foi de R\$ 42,1 milhões (**Figura 13**). O valor representou elevação de 22,7% em comparação com o mesmo semestre do ano anterior e uma queda de 4% em relação ao primeiro semestre de 2023.

Os cinco estados que mais arrecadaram TAH no 1º semestre de 2023 foram Minas Gerais (26,1%), Bahia (16,2%), Pará (11,8%), Mato Grosso (8,5%), e Goiás (7,3%), que responderam por 69,8% de toda a TAH do 2º semestre de 2023 (**Figura 13**).

**FIGURA 16** ARRECADÇÃO SEMESTRAL\* DA TAH – 02SEM2021 A 02SEM2023 (EM R\$ MILHÕES), E PARTICIPAÇÃO NA ARRECADÇÃO DA TAH POR UF – 02SEM2023



Fonte: SAR/ANM. \* Obs.: Como a legislação prevê datas semestrais definidas para o recolhimento da TAH, não é possível um histórico trimestral.

## | APÊNDICE: DESCRIÇÃO DOS GRUPOS SH4 UTILIZADOS NESTA EDIÇÃO

Código SH4	Descrição do grupo
2506	Quartzo (exceto areias naturais); quartzites, mesmo desbastadas ou simplesmente cortadas à serra ou por outro meio, em blocos ou placas de forma quadrada ou rectangular.
2507	Caulim e outras argilas caulínicas, mesmo calcinadas.
2510	Fosfatos de cálcio naturais, fosfatos aluminocálcicos naturais e cré fosfatado
2516	Granito, pórfiro, basalto, arenito e outras pedras de cantaria ou de construção, mesmo desbastados ou simplesmente cortados à serra ou por outro meio, em blocos ou placas de forma quadrada ou rectangular.
2519	Carbonato de magnésio natural (magnesite); magnésia electrofundida; magnésia calcinada a fundo (sinterizada), mesmo contendo pequenas quantidades de outros óxidos adicionados antes da sinterização; outro óxido de
2524	Amianto
2528	Boratos naturais e seus concentrados (calcinados ou não), exceto boratos extraídos de salmouras naturais; ácido bórico natural com um teor máximo de 85 % de H3BO3, em produto seco
2530	Matérias minerais não especificadas nem compreendidas em outras posições
2601	Minérios de ferro e seus concentrados, incluídas as pirites de ferro ustuladas (cinzas de pirites).
2602	Minérios de manganês e seus concentrados, incluídos os minérios de manganês ferruginosos e seus concentrados, de teor de manganês de => 20%, em peso, sobre o produto seco
2603	Minérios de cobre e seus concentrados.
2604	Minérios de níquel e seus concentrados.
2608	2608 - Minérios de zinco e seus concentrados
2616	Minérios de metais preciosos e seus concentrados
2701	Hulhas; briquetes, bolas e combustíveis sólidos semelhantes, obtidos a partir da hulha
2818	Corindo artificial, quimicamente definido ou não; óxido de alumínio; hidróxido de alumínio.
3103	Adubos (fertilizantes) minerais ou químicos, fosfatados.
3104	Adubos (fertilizantes) minerais ou químicos, potássicos.
3105	Adubos (fertilizantes) minerais ou químicos, contendo dois ou três dos seguintes elementos fertilizantes: azoto (nitrogénio), fósforo e potássio; outros adubos (fertilizantes); produtos do presente capítulo apresentados em
7108	Ouro (incluído o ouro platinado), em formas brutas ou semimanufacturadas, ou em pó.
7201	Ferro fundido bruto e ferro spiegel (especular), em lingotes, linguados ou outras formas primárias.
7202	Ferro-ligas.
7207	Produtos semimanufacturados de ferro ou aço não ligado.
7210	Produtos laminados planos de ferro ou aço não ligado, de largura igual ou superior a 600 mm, folheados ou chapeados, ou revestidos
7403	Cobre afinado e ligas de cobre, em formas brutas.

## | NOTAS METODOLÓGICAS

### 1 – INDICADOR DA PRODUÇÃO MINERAL (IPM)

**Objetivo do IPM:** O IPM apresenta trimestralmente a variação do Valor da Produção Mineral comercializada ou consumida/transferida para industrialização (**Tabela 1**), a partir da soma de 100% dos Valores de Operação (por regime de competência) informados pelas empresas na guia de recolhimento da Compensação Financeira pela Exploração dos Recursos Minerais (CFEM). Os Valores de Operação são os valores tanto de comercialização do minério bruto e beneficiado, como os de sua transferência e consumo na industrialização.

**Definição da base de comparação e sazonalidade:** A partir de 2021, o IPM passou a ser calculado trimestralmente, contemplando o trimestre de referência da publicação, o imediatamente anterior, e o mesmo trimestre do ano anterior.

**Seleção do ranking de substâncias:** Para os cálculos da TABELA 2, são selecionados minérios representativos no valor total do IPM e que apresentam uniformidade e regularidade na base de cálculo da CFEM, de forma a possibilitar a soma das quantidades informadas. Caso necessário, as quantidades são estimadas através da média dos Valores de Operação das substâncias – pela mesma empresa em meses limítrofes, em mesmos municípios em meses limítrofes, ou apenas em meses limítrofes, nessa ordem.

### 2 – COMÉRCIO EXTERIOR

**Comex Stat:** O desempenho do comércio exterior é acompanhado através dos dados coletados no sistema Comex Stat, mantido pela Secretaria de Comércio Exterior do Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (SECEX/MDIC).

**Composição das Cestas:** O Setor Mineral é composto pelas indústrias Extrativa Mineral (IEM) e de Transformação Mineral (ITM). A composição das cestas de mercadorias (NCM) destas indústrias empregam a nova metodologia postulada pela Matriz de Relacionamentos de classificações de produtos e atividades econômicas do Setor Mineral, desenvolvida pela Gerência de Economia Mineral da ANM. A nova Matriz está disponível no seguinte link:

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrjoiMTYyNjYzMWMTMTE5MC00OGEzLWI4MDctOTA0MwVjYVWmZTBhliwidCI6ImEzMDgzZTlxLTc0OWItNDUzNC05YWZlLTU0Y2MzMTg4OTdiOCJ9>.

**CNAE 2.3:** A seleção das mercadorias NCM para compor as cestas específicas das Indústrias Extrativa Mineral e de Transformação Mineral foi adotada com base na estrutura organizacional da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE versão 2.3), ou seja, o nível hierárquico equivalente às divisões “C – Indústrias Extrativas” e “D – Indústrias de Transformação”.

**Preços Internacionais das principais commodities minerais:** A tabela com os preços internacionais das principais *commodities* minerais está disponível por meio de acesso a plataforma *Power BI*, no portal da Agência Nacional de Mineração na internet. O formato apresenta as mesmas 14 *commodities* minerais que antes eram parte do Apêndice do Informe Mineral, e possibilita ao usuário a seleção e análise das séries históricas completas de cada substância mineral, conforme disponíveis nas bases do Banco Mundial. Para acessar a Plataforma Power BI, acesse o seguinte link:

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrjoiOWNiZTEwODAtOWEwMC00M2I2LWI3MmUtM2M0NWEzY2E4ZmM4IiwidCI6ImEzMDgzZTlxLTc0OWItNDUzNC05YWZlLTU0Y2MzMTg4OTdiOCJ9&pageName=ReportSection2eb4a3d630e592ed6093>.

**Todos os dados utilizados nesta seção do Comércio Exterior foram coletados em 21/11/2023, a partir da base do ComexStat/SECEX/Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços.**

### 3 – MERCADO DE TRABALHO

**Novo CAGED:** Até 2019, utilizou-se os dados do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED), do Ministério da Economia (ME), formado por trabalhadores celetistas. A partir de 2020, os dados passaram a ser extraídos do Novo CAGED, que alterou a metodologia de coleta, conforme Nota Técnica de 27/05/2020 do SEPRT/ME, ampliando a base avaliada para todos os trabalhadores formais: empregados sob a CLT; temporários; avulsos; agentes públicos; trabalhadores cedidos; dirigentes sindicais; contribuintes individuais; e bolsistas.

**CNAE 2.3:** Para a discriminação e totalização de dados de emprego específicos do setor mineral dentro do Novo CAGED, o Informe seleciona os grupos de atividades da Classificação Nacional das Atividades Econômicas (CNAE 2.3) a seguir: 50 - extração de carvão mineral; 71 - extração de minério de ferro; 72 - extração de minerais metálicos não ferrosos; 81 - extração de pedra/areia/argila; 89 - extração de outros minerais não metálicos e 99 - atividades de apoio à extração de minerais, exceto petróleo e gás natural.

### 4 – CFEM E TAH

**Regime de Caixa:** Os dados de arrecadação de CFEM referem-se às entradas na caixa das guias de recolhimento (Regime de Caixa), data diferente daquela do fato gerador, que ocorre até dois meses antes. Os números de CFEM também podem ser ajustados por pagamentos em atraso ou gerados por parcelamentos de dívida.

**Municípios:** Os dados referentes aos municípios são calculados através da proporção obtida em relatório específico de distribuição municipal.

**Taxa Anual por Hectare:** A Taxa Anual por Hectare (TAH) é gerada semestralmente, em janeiro ou julho, de acordo com a data de outorga do Alvará de Pesquisa. Como o Informe é trimestral, os valores recolhidos são atualizados com pagamentos em atraso a cada trimestre, mas publicados com totalizações semestrais.

# ELABORAÇÃO

**AGÊNCIA NACIONAL DE MINERAÇÃO - ANM**

Superintendência de Regulação Econômica e Governança Regulatória

Setor Bancário Norte (SBN), Quadra 2, Lote 8, Bloco N – Brasília/DF. CEP: 70040-020 – Brasil

Telefone: (061) 3224-0147 / 3312-6868 e Fax: (061) 3224-2948

URL: <http://www.anm.gov.br>

**Diretor Geral**

Mauro Henrique Moreira de Sousa

**Diretores**

Guilherme Santana Lopes Gomes

Roger Romão Cabral

Tasso Mendonça Júnior

Caio Mário Trivellato Seabra Filho

**Superintendência de Regulação Econômica e Governança Regulatória**

Yuri Faria Pontual de Moraes

**Coordenação de Economia Mineral**

Karina Andrade Medeiros

**Equipe Técnica (Redação e Revisão)**

Antônio Alves Amorim Neto

Humberto Almeida de La Serna

João Antônio Vasconcelos

Karina Andrade Medeiros

Leandro Galinari Joaquim

Mariano Laio de Oliveira

**Editoração Gráfica**

Antônio Alves Amorim Neto